

# Bibliomer

Veille bibliographique et réglementaire à l'intention des acteurs de la filière produits de la mer

Bibliomer n° : 53 – Septembre 2010

Thème : 1 – Production                      Sous-thème : 1 – 3 Aquaculture

Notice n° : 2010-5307

## Les prébiotiques en aquaculture : une synthèse

*Prebiotics in aquaculture: a review*

**Ringo \* E., Olsen R.E., Gifstad T.O., Dalmo R.A., Amlund H., Hemre G.I. and Bakke A.M.**

\* Department of Marine Biotechnology, Norwegian College of Fishery Science, University of Tromsø, Norway ; E-mail : Einar.Ringo@uit.no

*Aquaculture Nutrition*, 2010, 16 (2), p. 117-136 - *Texte en Anglais*

✉ à commander à : l'éditeur ou à l'INIST

### ● Résumé

Les prébiotiques sont des glucides non digestibles (fibre) qui affectent positivement la santé par une stimulation sélective de la croissance et/ou de l'activité de certaines bactéries dans le colon (comme les *Lactobacillus* et *Bifidobacterium*). Ils sont utilisés comme ingrédients de l'alimentation animale dans l'objectif notamment de diminuer les traitements antibiotiques, afin d'accroître l'efficacité et la durabilité des élevages.

Malgré les bénéfices potentiels observés sur la santé et les performances de différents animaux terrestres, l'utilisation de prébiotiques en aquaculture a été peu étudiée. Cette publication synthétise les différentes études réalisées sur les produits de la mer. Des tableaux récapitulatifs présentent, par prébiotique testé (inuline, FOS, GOS, MOS...) :

- les doses et durées d'administration
- les produits de la mer ciblés (saumon, tilapia, esturgeon, turbot, crevette...)
- les paramètres étudiés et les résultats obtenus (effet sur la croissance, l'immunité, la microflore de l'intestin, la morphologie des cellules intestinales, la résistance aux bactéries pathogènes et aux virus, les enzymes intervenant dans la défense de l'organisme...).

Les résultats sont ensuite discutés par prébiotique et par espèce.

De nombreuses lacunes dans les connaissances sont mises en évidence et ne permettent pas de conclure sur les effets de l'ajout de prébiotiques dans les aliments aquacoles. Pour évaluer l'efficacité des prébiotiques, des efforts de recherche supplémentaires sont nécessaires ; notamment sur les communautés bactériennes de l'intestin des poissons, qui ont été très peu caractérisées jusqu'à présent, sur les paramètres pouvant influencer les résultats comme la température de l'eau, la concentration en oxygène...

**N.B.** : ne pas confondre prébiotique et probiotique.

Les prébiotiques sont des glucides (oligosaccharides ou polysaccharides à courte chaîne) échappant à la digestion et servant de substrat aux bactéries intestinales.

Les probiotiques sont des micro-organismes vivants qui, ingérés régulièrement, modifient positivement la composition de la flore intestinale.

Les prébiotiques peuvent être considérés comme les aliments des probiotiques.